

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G06F 15/16

(11) 공개번호 특2001 - 0104165
(43) 공개일자 2001년11월24일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0025640
(22) 출원일자 2000년05월13일

(71) 출원인 윤태웅
부산 해운대구 반송2동 40 - 265 18/1

(72) 발명자 윤태웅
부산 해운대구 반송2동 40 - 265 18/1

(74) 대리인 임평섭

심사청구 : 있음

(54) 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법

요약

본 발명은 통신망을 통한 서버와 클라이언트간의 데이터 전송 서비스방법에 관한 것으로, 좀더 상세하게는 인터넷 등의 통신망을 통하여 연결되어 있는 클라이언트/서버 시스템에 있어서, 클라이언트 시스템이 서버 시스템에 접속을 하여 작업요구를 하지 않더라도 서버 시스템이 통신망을 통하여 독자적으로 클라이언트 시스템에 데이터 전달, 프로그램 업그레이드(Upgrade), 프로그램 구동 등의 업무를 처리할 수 있는 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법에 관한 것이다.

본 발명에 따르면, 서버 시스템이 통신 전용선을 사용하는 클라이언트 시스템 및 가변 IP 주소를 사용하는 클라이언트 시스템에게 데이터 전달 또는 프로그램 업그레이드를 신속하게 제공할 수 있고, 또한 원격으로 클라이언트 시스템에 설치된 프로그램을 구동케 하거나, 클라이언트 시스템에 설치된 브라우저를 실행하여 해당 서버의 홈페이지에 접속, 액티브 객스 컨트롤(OCX) 프로그램을 실행시켜줌으로써, 클라이언트 시스템이 서버 시스템에 접속하여 수동으로 작업을 하는 불편을 해소시키는 효과가 있다.

대표도
도 1

색인어

클라이언트/서버 시스템, 데이터 전송 서비스 방법, 액티브 엑스 컨트롤(OCX)

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법을 실현하기 위한 시스템의 구성을 나타낸 블록도 이다.

도 2는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 통신망을 통한 서버와 클라이언트간의 데이터 전송 방법의 등록, 수정의 과정을 나타낸 흐름도 이다.

도 3은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 서비스 방법의 서비스 프로그램 처리 방법을 설명하기 위한 흐름도 이다.

도 4는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법의 접속 단계를 설명하기 위한 흐름도 이다.

< 도면의 주요부분에 대한 부호 설명 >

100 : 서버 시스템 101 : 서버 운영 시스템

102 : End User Push System 103 : 데이터 처리 모듈

104 : 스케줄 처리 모듈 105 : 보안 모듈

106 : 데이터 베이스 200 : 클라이언트 시스템

201 : 클라이언트 운영 시스템 202 : 접속 대기 모듈

203 : 서비스 프로그램 204 : 웹브라우저

300 : 통신망 400 : 클라이언트 시스템 사용자

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 통신망을 통한 서버와 클라이언트간의 데이터 전달 시스템 및 방법에 관한 것으로, 좀더 상세하게는 인터넷 등의 통신망을 통하여 연결되어 있는 클라이언트/서버 시스템에 있어서, 클라이언트 시스템이 서버 시스템에 접속을 하여 작업요구를 하지 않더라도 서버 시스템이 통신망을 통하여 독자적으로 클라이언트 시스템에 데이터 전달, 프로그램 업그레이드(Upgrade), 프로그램 구동 등의 업무를 처리할 수 있는 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법에 관한 것이다.

클라이언트/서버는 두 개의 컴퓨터 프로그램 사이에 이루어지는 역할 관계를 나타내는 것이다. 클라이언트 시스템은 다른 시스템에게 서비스를 요청하는 시스템이며, 서버 시스템은 그 요청에 대해 응답을 해주는 시스템이다. 클라이언트/서버 개념은 단일 컴퓨터 내에서도 적용될 수 있지만, 네트워크 환경에서 더 큰 의미를 가진다고 할 수 있다. 네트워크 상에서 클라이언트/서버 모델은 여러 다른 지역에 걸쳐 분산되어 있는 프로그램들을 연결시켜 주는 편리한 수단을 제공한다.

최근 들어, 클라이언트/서버 모델은 네트워크 컴퓨팅의 주요 개념이 되었다. 오늘날 만들어지고 있는 대부분의 업무용 프로그램들은 클라이언트/서버 모델을 적용하고 있으며, 인터넷의 주요 프로그램인 TCP/IP 또한 마찬가지이다. 인터넷의 경우를 예를 들면, 웹 브라우저는 인터넷상의 어딘가에 위치한 웹 서버에게 웹 페이지나 파일의 전송을 요구하는 클라이언트 프로그램의 일종이라 할 수 있다. 일반적인 클라이언트/서버 모델에서는 보통 데몬(daemon)이라 불리는 서버 프로그램이 먼저 활성화된 상태에서 클라이언트의 요구사항을 기다리는데, 대체로 다수의 클라이언트 프로그램이 하나의 서버 프로그램을 공유한다.

이와 같은 클라이언트/서버 모델에서의 일반적인 웹 데이터의 전송 방식은 웹서핑이 원하는 웹페이지를 그때그때 잡아 끌어내듯이 보는 풀(PULL)방식을 취하고 있다. 이에 반해 개인들의 요구에 기초하여 미리 선정된 웹기반의 정보(텍스트, 그래픽, 오디오, 비디오등)를 사용자에게 밀어 넣는 배달 방식을 취하는 방법을 흔히 푸쉬(PUSH)기술이라 하는데, 이는 클라이언트가 서버에 별도로 작업요구를 하지 않더라도 초기에 클라이언트가 설정한 옵션에 따라 서버가 클라이언트에 각종 정보를 전송하는 방식을 말한다. 이러한, 푸쉬기술의 발달은 인터넷 사이트의 방송채널화를 실현시킬 뿐만 아니라 인터넷 사용자들이 자신이 필요한 정보들을 구하기 위하여 일일이 관련 웹사이트들을 찾아다녀야 하는 불편의 해소를 가져다주었다.

푸쉬기술은 바이러스 백신 프로그램, 인터넷 방송, 뉴스, 이메일(E-mail)등에 사용되고 있는데 서버에서 클라이언트의 IP주소를 찾아가 클라이언트가 설정해 놓은 옵션에 따라 데이터를 직접 전송하는 방식을 쓰고 있다. 그러나 이러한 방식은 클라이언트의 IP주소가 고정된 경우에만 적용될 수 있는 단점이 있고, 또한 푸쉬기술을 이용한 클라이언트 프로그램의 자동실행, 원격프로그램 실행 등의 새로운 기술들이 요구되고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 이러한 상황을 배경으로 하여 안출된 것으로, 통신망을 통하여 연결된 서버/클라이언트 시스템에 있어서, 고정된 IP주소를 사용하는 클라이언트 시스템은 물론이고, 가변 IP주소를 사용하는 클라이언트 시스템에게도 서버 시스템이 원격으로 클라이언트 프로그램을 구동 또는 업그레이드시키고 또한, 클라이언트의 브라우저를 실행하여 서버에 접속시켜 액티브 엑스 컨트롤(OCX) 프로그램을 실행시킴으로써, 클라이언트가 서버에 접속하여 수동으로 작업을 하는 불편을 해결시켜 프로그램 개발 업체나 콘텐츠 제공업체 등이 데이터 전달 또는 프로그램 업그레이드를 신속하게 실시할 수 있는 방법을 제공하는데 에 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

이러한 목적을 달성하기 위한 본 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법을 간단히 설명하면,

클라이언트 시스템의 사용자가 서버 시스템에 가입하여 각종 데이터 전송 서비스를 받고자 하면 먼저 서버 시스템에 자신이 받을 서비스의 내용 및 스케줄을 입력한다. 서버 시스템은 입력된 서비스 내용을 서버 시스템의 데이터 베이스에 저장한다. 이때, 서버 시스템은 상기 서비스를 위하여 실행형(*.Exe) 등으로 이루어진 서비스 프로그램을 클라이언트 시스템에 푸쉬하여 설치시켜준다. 한편, 클라이언트 시스템의 웹 브라우저를 이용하여 서버 시스템의 웹페이지에 접속하여 클라이언트 시스템이 필요로 하는 서비스를 전송 받을 수 있는 OCX(Active X Control)형 서비스를 이용할 수도

있다.

이어서 서버 시스템은 클라이언트 시스템에 접속 대기 프로그램을 푸쉬하여 설치하여 주는데, 설치된 접속 대기 프로그램은 클라이언트 시스템에서 접속 대기 모듈을 형성하여 클라이언트 시스템이 부팅될 때마다 클라이언트 시스템의 IP 주소를 서버 시스템에 알려줄 뿐만 아니라, 서버 시스템에서 전송되는 시그널을 수신하여 운영체제 또는 브라우저에 전송함으로써, 해당 서비스를 수행할 수 있게 한다.

한편, 서버 시스템에는 외부로부터의 침입을 차단하기 위하여 보안 모듈이 설치되어 있어서 서버 시스템으로부터 데이터 전송 서비스를 받는 클라이언트 시스템의 각종 정보를 보호하고 서버 시스템의 안전을 도모한다. 또한, 서버 시스템의 스케줄 처리 모듈에서는 서버 시스템의 데이터 베이스에 기록되어 있는 클라이언트 시스템 사용자의 서비스 등록 정보를 주기적으로 체크하여 해당 서비스를 클라이언트 시스템에 제공하는데, 이때 제공되는 서비스는 EUPS에서 관리되고, 원격 프로그램 실행, 파일 다운로드, 프로그램 업데이트 등의 서비스를 클라이언트 시스템에 제공한다.

이하, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세히 설명하기 위하여, 이 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조로 설명하기로 한다.

우선, 각도면의 구성요소들에 참조번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음을 유의하여야 한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법을 실현하기 위한 시스템의 구성을 나타낸 블록도이다.

서버 시스템(100)은 서버 시스템(100)을 구성하는 모듈들을 제어하는 서버 운영 시스템(101)을 중심으로 통신망(300)으로 연결된 클라이언트 시스템(200) 대한 정보 및 클라이언트 시스템 사용자(400)의 정보를 보호하며 서버 시스템(100)의 안전을 위하여 서버 시스템(100)을 해킹같은 외부의 침입으로부터 차단하는 보안 모듈(105)이 설치되어 있으며, 클라이언트 시스템(200)과 클라이언트 시스템의 사용자(400)의 등록 정보를 저장하고 있는 데이터 베이스(106), 클라이언트의 등록정보를 관리하는 데이터 처리모듈(103), 클라이언트의 스케줄 정보를 데이터 베이스(106)로부터 지속적으로 체크하는 스케줄 처리 모듈(104) 및 클라이언트(100)에 제공되는 서비스를 관리하는 EUPS(End User Push System) (102)로 이루어진다.

한편, 상술한 서버 시스템(100)과 연결된 클라이언트 시스템(200)은 클라이언트 시스템(200)을 제어하는 클라이언트 운영 시스템(201)과, 서버 시스템(100)에서 전송되는 신호를 수신하기 위한 대기 상태를 항상 유지하여 서버 시스템(100)에서 전송되는 클라이언트 운영 시스템(201)으로 전송하며 클라이언트 시스템(200)이 부팅될 때마다 클라이언트의 시스템(200)의 IP주소를 확인하여 서버 시스템(100)에 전송하는 접속 대기 모듈(202), 서버(100)에서 전송되어 서비스를 수행하는 서비스 프로그램(203), 서버 시스템의 웹페이지에 접속할 수 있는 웹브라우저(204)로 이루어진다.

도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 통신망을 통한 서버와 클라이언트간의 데이터 전송 서비스 방법의 등록, 수정의 과정을 나타낸 흐름도이다.

클라이언트 시스템(200)이 서버 시스템(100)으로부터 데이터 전송 서비스를 받기 위해서는 서버 시스템(100)에 등록하고 해당 서비스 프로그램(203)을 다운로드 받아서 설치해야 하는데, 먼저 등록을 위하여 클라이언트 시스템의 사용자(400)는 서버 시스템(100)에 접속하여(S1) 자신의 등록정보(개인의 신상정보, ID, 비밀번호 등)를 입력한다(S2).

이때, 서버 시스템의 데이터 처리 모듈(103)은 입력된 클라이언트 시스템 사용자(400)의 등록정보를 판단하여(S3) 서버 시스템의 데이터 베이스에 등록된 회원이면 개인 등록정보, 서비스 결과 및 스케줄 내용을 클라이언트 시스템(200)에 제공하여(S10) 클라이언트 시스템의 사용자(400)가 자신이 원하는 서비스 및 스케줄로 수정할 수 있도록 하며(S11), 수정된 내용을 서버 시스템의 데이터 베이스에 저장한다(S12).

만약 클라이언트 시스템 사용자(400)의 등록정보가 등록된 회원이 아니라면, 데이터 처리 모듈(103)은 등록화면(서비스 및 스케줄 입력 화면)을 클라이언트 시스템(200)에 제공하여(S4) 클라이언트 시스템 사용자(400)가 자신이 원하는 서비스 및 스케줄(예를 들어, 바이러스 백신 프로그램을 하루에 한번 구동시키거나, 프로그램이 업데이트 될 때마다 자동으로 업데이트를 시키는 서비스 등)을 입력할 수 있도록 하며(S5), 입력이 완료되면 이를 서버 시스템의 데이터 베이스에 저장한다(S6).

이어서, 서버 시스템(100)은 접속대기 프로그램을 클라이언트 시스템(200)으로 푸쉬하여 주는데(S7) 이는 서버 시스템(100)에 의하여 자동으로 클라이언트 시스템(200)에 설치되어(S8) 클라이언트 시스템(200)에 접속 대기 모듈(202)을 형성하게 된다(S9). 접속 대기 모듈(202)은 클라이언트 시스템(200)에 상주하며 서버 시스템(100)으로부터의 서비스 시그널 전송이 있을 때마다 이를 전송받아 클라이언트 시스템의 운영 시스템(201)에 전송하여 주거나 해당 서비스 브라우저로 전송하여 준다. 또한, 접속 대기 모듈(202)은 클라이언트 시스템(200)의 부팅 시에 클라이언트 시스템(200)의 IP 어드레스를 서버 시스템(100)으로 전송하여, 클라이언트 시스템(200)이 가변 IP 어드레스를 사용하더라도 서버 시스템(100)이 항상 데이터를 푸쉬할 수 있도록 한다.

한편, 상술한 등록 수정 단계에서 서버 시스템(100)은 클라이언트 시스템(200)에 개인 등록정보 관리화면, 스케줄 관리 화면 및 서비스 조회 화면을 제공하는데, 개인 정보 관리 화면을 통해서 클라이언트 시스템 사용자의 개인 정보를 변경할 수 있고, 스케줄 관리 화면에서는 새로운 스케줄의 등록 및 기존의 스케줄을 수정, 삭제할 수 있으며, 클라이언트 시스템(200)의 사용자가 그 동안 서버 시스템(100)으로 부터 받았던 서비스들을 조회할 수 있다. 또한, 스케줄 관리 화면 및 서비스 조회 화면을 클라이언트 시스템이 아닌 제 3의 단말기를 통하여 클라이언트 시스템 사용자에게 허가된 ID와 패스워드를 이용하여 로그인 한 후, 클라이언트 시스템으로의 서비스 종류, 내용 및 스케줄을 입력할 수 있다.

도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 서비스 방법의 서비스 프로그램 처리 방법을 설명하기 위한 흐름도 이다.

상술한 과정들을 거쳐 클라이언트 시스템의 사용자(400)가 서버 시스템(100)에 등록하면 서버 시스템(100)은 클라이언트 시스템(200)에 데이터 전송 서비스를 시작하는데, 이 서비스는 스케줄 처리 모듈(104)에 의하여 자동으로 수행되며(S101), 이때 필요한 클라이언트 시스템(200)의 사용자 정보 및 스케줄은 클라이언트 시스템의 사용자(400)의 등록 및 수정 결과가 저장되어 있는 데이터 베이스(106)의 클라이언트 시스템 사용자(400)의 등록정보를 체크하여 얻어 온다(S102).

데이터 베이스(106)에 데이터 전송 스케줄이 기록되어 있는 경우 스케줄 처리 모듈(104)은 현재의 시간이 클라이언트 시스템의 사용자(400)가 데이터 전송을 위한 시간이거나 클라이언트 시스템(200)에 업그레이드 시켜야 할 프로그램 등이 존재한다면, 클라이언트 시스템(200)에 상주하고 있는 접속대기 모듈(202)에 해당 서비스 시그널을 전송한다(S103). 서비스 시그널을 전송받은 접속 대기 모듈(202)은 이를 클라이언트 운영 시스템(201) 및 클라이언트 시스템의 웹브라우저(204)로 전송한다(S104).

한편, 스케줄 처리 모듈(104)을 통하여 서비스 시그널을 수신받은 클라이언트 시스템(200)은 서비스 유형을 체크하게 된다(S105). 이때, 서비스 유형은 단독 실행형과 OCX형(Active X Control)이 있다.

단독 실행형은 서버 시스템(100)의 서비스 시그널로서 클라이언트 운영 시스템을 통하여 직접 클라이언트 시스템(200)에 설치된 서비스 프로그램(203)의 실행파일을 실행시켜 해당 서비스를 수행하는 것을 의미하며, 클라이언트 운영 시스템(201)은 접속 대기 모듈(202)로부터 전송받은(S106) 서버 시스템(100)의 서비스 시그널로서 서비스 프로그램을 실행시키고(S107) 서비스 프로그램(203)의 실행이 완료되면 그 결과를 서버 시스템(100)으로 전송하고(S112) 서버 시스템(100)은 이를 데이터 베이스(106)에 저장하게 된다(S113).

한편, OCX형은 컴포넌트형으로 클라이언트 시스템(200)에 제공되는 것으로 클라이언트 시스템(200)에 설치되어 있는 웹브라우저(예를 들어, 인터넷 익스플로러, 넷스케이프, 전용 브라우저 등)(204)를 실행시켜 서버 시스템(100)의 웹페이지에 접속하여 클라이언트 시스템(200)의 사용자가 서비스 화면을 실행하여 서비스를 선택하게 함으로써 해당 서비스를 제공하는 서비스 형태를 의미하는데, 접속 대기 모듈(202)에서 전송받은 서비스 시그널은 웹브라우저(204)를 실행시켜(S108) 서버 시스템(100)에 접속시키고(S109) 서비스 화면을 실행하여(S110) 해당 서비스를 처리한다(S111). 처리된 결과는 서버 시스템(100)으로 전송되며(S112) 서버 시스템(100)은 전송된 처리결과를 데이터 베이스(106)에 저장한다(S113).

이어서, 클라이언트 시스템의 사용자(400)가 서비스 수행 결과를 다른 전송매체를(예를 들어 Pager, PCS 등) 통하여 받아 보기를 원한 경우(S114) 그 결과를 요청한 전송매체에 전송한다(S115).

상술한 것과 같이 하나의 서비스 스케줄에 관한 처리가 끝난 후 스케줄 처리 모듈(104)은 다른 스케줄을 검사하고 해당 서비스를 클라이언트 시스템(200)에 제공한다.

도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법의 접속 단계를 설명하기 위한 흐름도이다.

도 4를 참조하여 서버 시스템(100)과 클라이언트 시스템(200)의 접속 과정을 설명한다.

클라이언트 시스템(200)은 크게 고정 IP 어드레스(예를 들어, LAN 등)를 가진 경우와 가변(변동) IP 어드레스(예를 들어, PPP 접속 등)를 가진 경우의 두 가지로 나뉘는데, 고정 IP 어드레스를 갖는 경우엔 사용자의 등록과 수정만으로 서버에서 클라이언트 시스템(200)에 접근이 가능하지만, 가변 IP 어드레스의 경우 클라이언트의 IP 정보가 고정적이지 않기 때문에 IP 변동이 있을 때마다 서버(100)에 변동된 IP 정보를 송신하여야 한다.

접속을 위하여 먼저 접속 대기 모듈(202)이 실행되고(S201) 접속 대기 모듈(202)은 클라이언트 시스템(200)의 접속 유형을 파악한다(S202). 여기서 만약 클라이언트 시스템(200)의 IP 어드레스가 고정 IP 어드레스라면 접속 대기 모듈은 서버 시스템(100)으로부터의 서비스 시그널의 수신을 대기한다(S205).

클라이언트 시스템(200)의 IP 어드레스가 가변 IP 어드레스의 경우 통신 업체에서 할당하는 IP를 얻기 위하여 해당 통신 업체의 인터넷 접속 서비스 프로그램을 실행하여 IP를 할당받은 후(S203), 할당받은 IP를 서버 시스템(100)에 전송하고(S204), 서버 시스템(100)은 클라이언트 시스템(200)에서 전송된 IP 정보를 데이터 베이스(106)에 저장한다.

이런 과정을 거쳐 클라이언트 시스템(200)은 서버 시스템(100)과의 네트워크가 연결된 상태에서 서버 시스템(100)으로부터 서비스를 제공받기 위하여 대기 상태에 들어가게 된다.

이상, 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 상세히 기술하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에 있어서 통상의 지식을 가진 사람이라면, 첨부된 청구 범위에 정의된 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 본 발명을 여러 가지로 변형 또는 변경하여 실시할 수 있음을 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 앞으로의 실시 예들의 변경은 본 발명의 기술을 벗어날 수 없을 것이다.

발명의 효과

이상과 같이, 본 발명에 따르면 고정된 IP주소를 사용하는 클라이언트 시스템은 물론이고, 가변(변동) IP주소를 사용하는 클라이언트 시스템에게도 서버가 원격으로 클라이언트 프로그램을 구동 또는 업그레이드시키고 또한, 클라이언트의 서비스 브라우저를 실행하여 서버에 접속시켜 액티브 엑스 컨트롤(OCX) 프로그램을 실행시킴으로써, 클라이언트가 서버에 접속하여 수동으로 작업을 하는 불편을 해결시켜 프로그램 개발 업체나 컨텐츠 제공업체 등이 데이터 전달 또는 프로그램 업그레이드를 신속하게 실시할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

클라이언트 시스템의 사용자가 서버 시스템으로부터 데이터 전송 서비스를 받기 위해 상기 서버 시스템에 상기 데이터 전송 서비스의 종류, 내용 및 스케줄을 입력하는 단계;

상기 서버 시스템이 상기 클라이언트 시스템의 사용자가 상기 입력한 서비스 종류, 내용 및 스케줄을 상기 서버 시스템의 데이터 베이스에 저장하는 단계;

상기 서버 시스템으로부터, 상기 클라이언트 시스템으로 접속 대기 프로그램을 푸쉬하여 상기 클라이언트 시스템에 접속 대기 모듈을 설치하는 단계;

상기 서버 시스템의 스케줄 처리 모듈이 상기 데이터 베이스를 체크하여 상기 데이터 베이스에 상기 클라이언트 시스템의 서비스 스케줄이 기록되어 있는 경우 상기 클라이언트 시스템에 상주하고 있는 상기 접속 대기 모듈에 서비스 시그널을 전송하는 단계;

상기 클라이언트 시스템이 상기 전송받은 서비스 시그널의 서비스 유형을 체크하는 단계;

상기 접속 대기 모듈이 상기 전송받은 서비스 시그널을 상기 서비스 유형에 따라 클라이언트 운영 시스템 및 클라이언트 시스템의 웹브라우저로 전송하는 단계;

상기 클라이언트 시스템의 서비스 프로그램을 통하여 상기 서비스 유형에 따라 서비스를 수행하는 단계;

상기 서비스가 완료되면 상기 서비스의 수행 결과를 상기 서버 시스템으로 전송하고 상기 서버 시스템은 전송된 상기 서비스 수행 결과를 상기 데이터 베이스에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 클라이언트 시스템의 사용자가 상기 서비스 수행 결과를 다른 전송 매체를 통하여 받아 보기를 원할 경우 상기 서비스 수행 결과를 상기 다른 전송 매체를 통하여 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법.

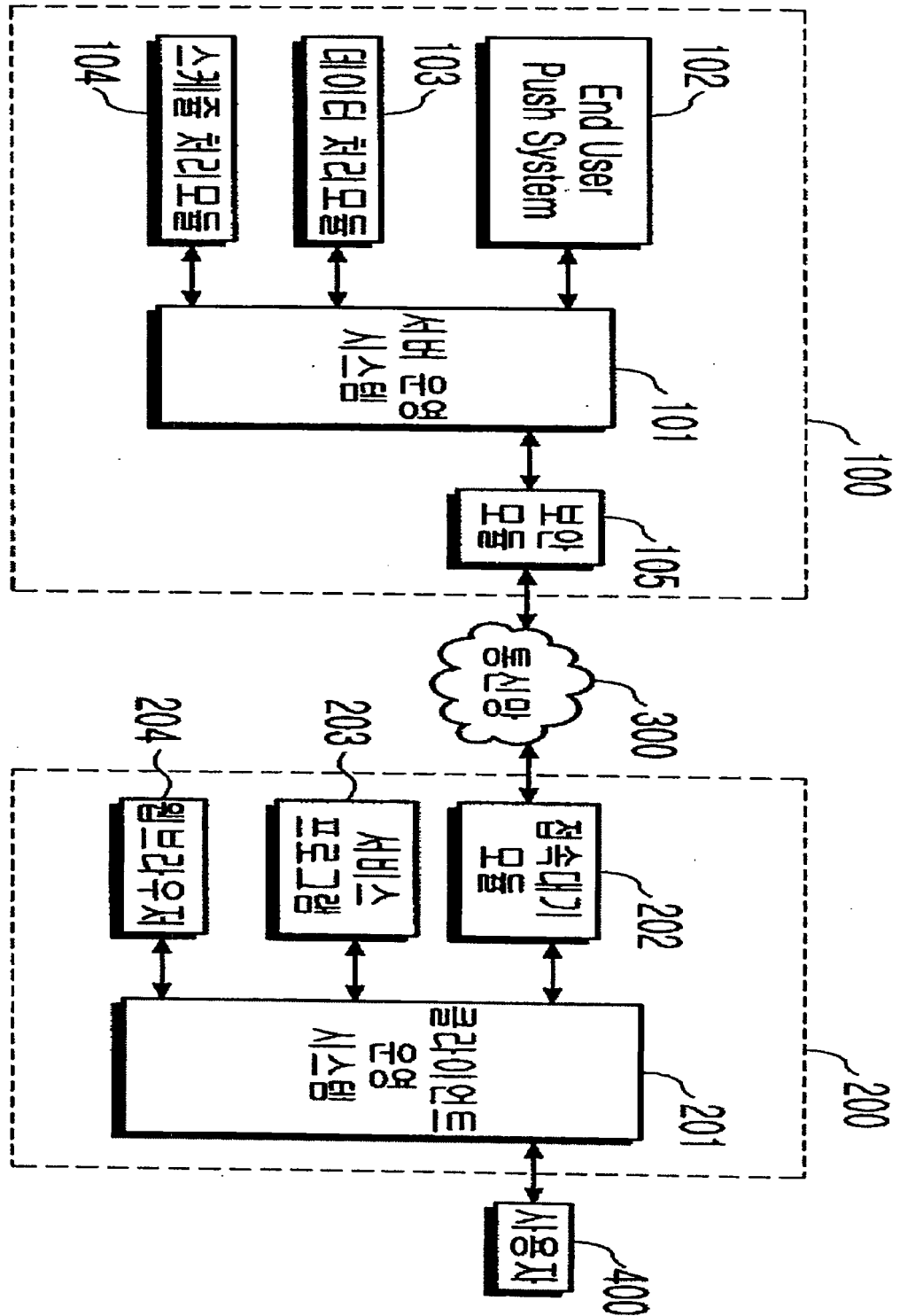
청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 서비스 유형에는 상기 서버 시스템의 상기 서비스 시그널로서 상기 클라이언트 운영 시스템을 통하여 직접 상기 클라이언트 시스템에 설치된 상기 서비스 프로그램의 실행파일을 실행시켜 상기 서비스를 수행하는 단독 실행형과, 상기 클라이언트 시스템의 웹 브라우저를 실행시켜 상기 서버 시스템의 웹페이지에 접속하여 상기 클라이언트 시스템의 사용자가 서비스를 선택하여 상기 서비스를 수행하는 OCX형(Active X Control 형)을 포함하는 것을 특징으로 하는 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법.

청구항 4.

제 1항에 있어서, 상기 접속 대기 모듈은 상기 클라이언트 시스템이 부팅될 때마다 상기 클라이언트 시스템의 IP주소를 상기 서버 시스템으로 전송하여 주는 단계;

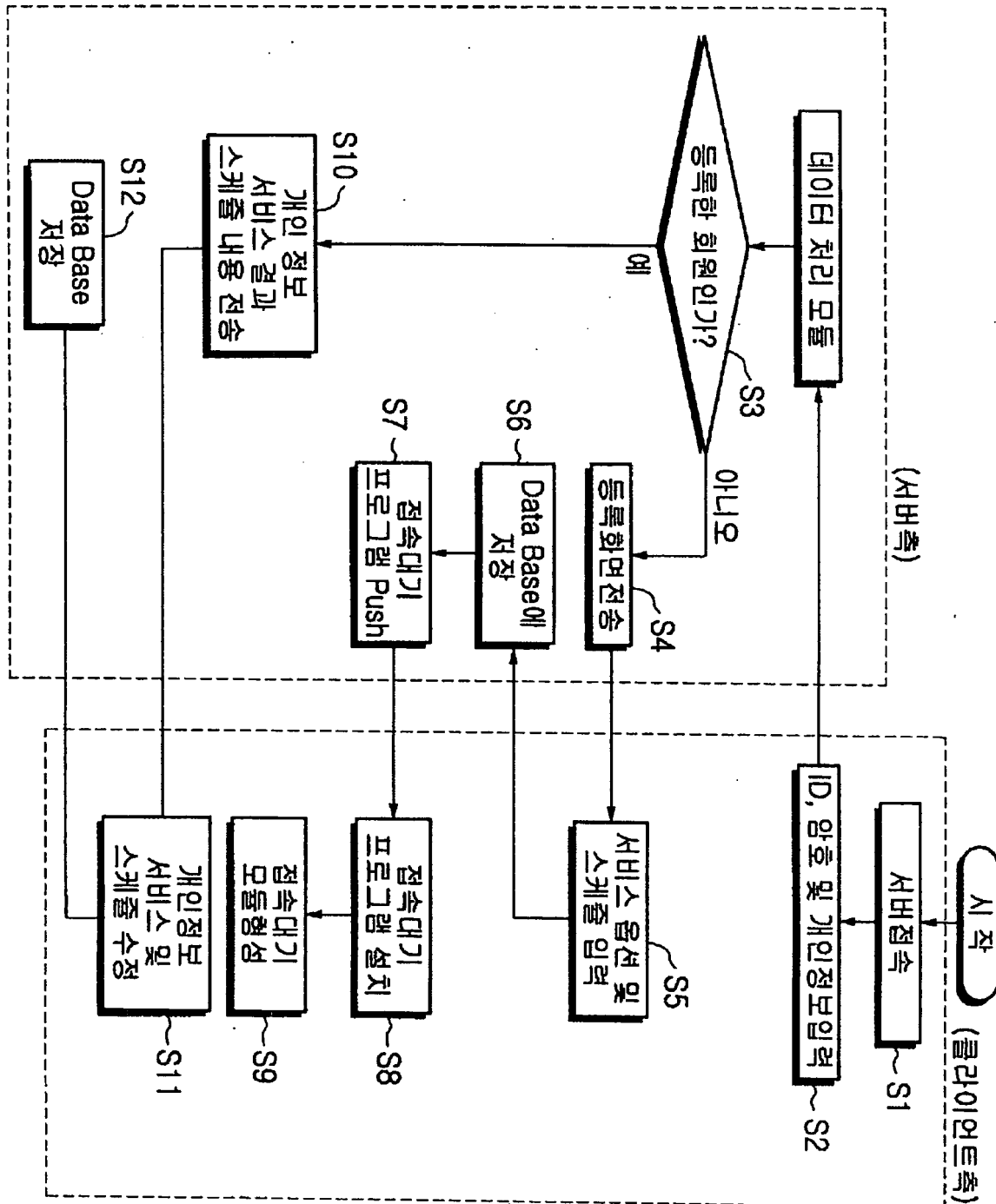
상기 서버 시스템이 상기 전송된 상기 클라이언트 시스템의 상기 IP주소를 상기 데이터 베이스에 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 클라이언트/서버 시스템에서의 데이터 전송 서비스 방법.



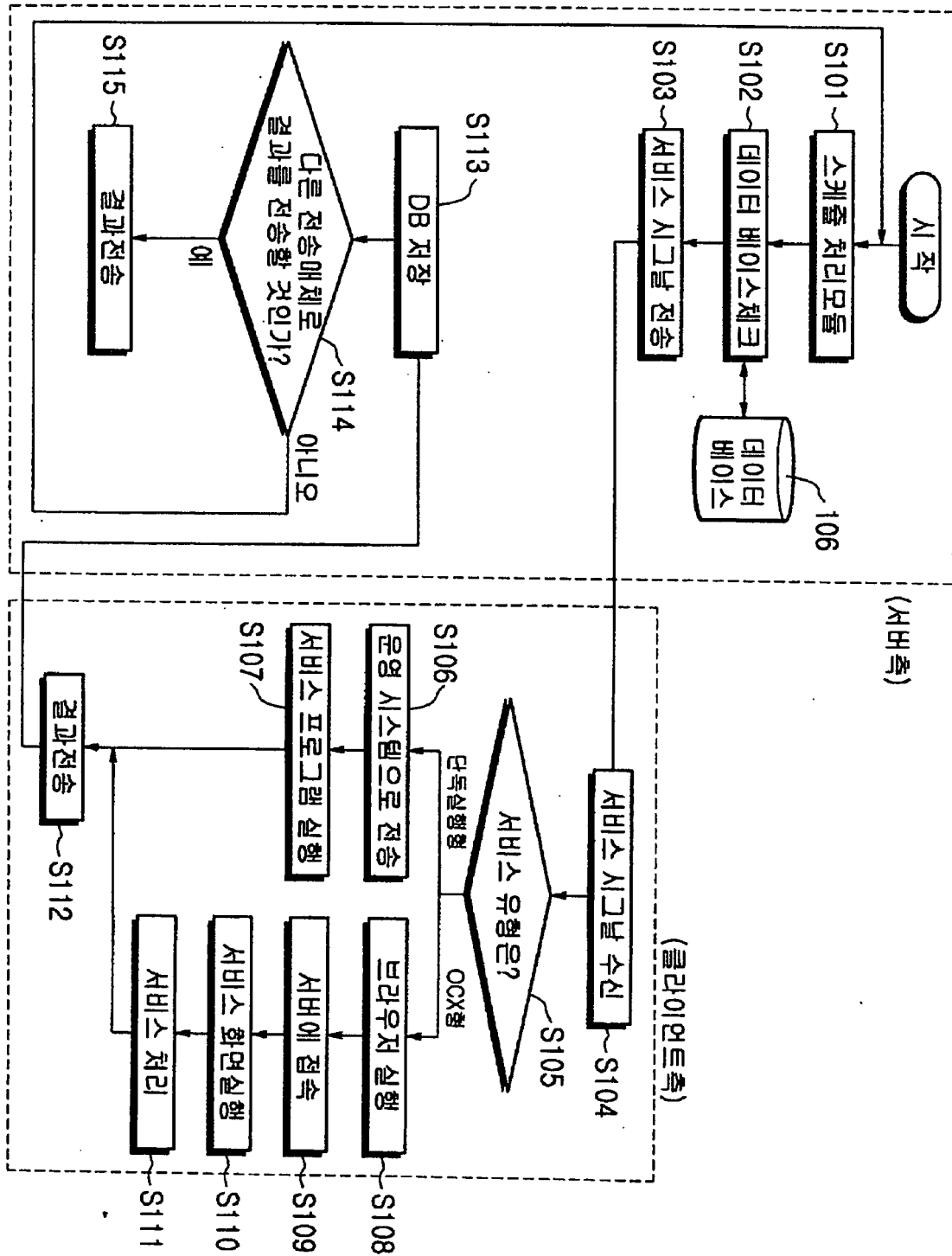
도면 1

도면

도면 2



도면 3



도면 4

